



Міністерство освіти і науки України  
Черкаський національний університет  
імені Богдана Хмельницького  
Черкаський інститут банківської справи  
Чорноморський державний університет  
імені Петра Могили

## Всеукраїнська науково-практична Internet-конференція

**Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані  
технології у виробництві та освіті:  
стан, досягнення, перспективи розвитку**



**16-20 березня  
Черкаси-2015**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Черкаський національний університет

імені Богдана Хмельницького

Черкаський інститут банківської справи

Чорноморський державний університет імені Петра Могили

*Всеукраїнська науково-практична*

*Інтернет-конференція*

**Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у**

**виробництві та освіті:**

**стан, досягнення,**

**перспективи розвитку**

*16-20 березня 2015 року*

*м. Черкаси*

Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення, перспективи розвитку: матеріали Всеукраїнської науково-практичної Internet-конференції. – Черкаси, 2015. - 274 с. – [Укр. мова.]

### **ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ**

**Голова** – Черевко Олександр Володимирович, доктор економічних наук, в.о. ректора Черкаського національного університету ім. Б. Хмельницького

**Голуб Сергій Васильович** – доктор технічних наук, професор

**Засядько Аліна Анатоліївна** – доктор технічних наук, професор **Канашевич**

**Георгій Вікторович** – доктор технічних наук, професор

**Квасніков Володимир Павлович** – доктор технічних наук, професор

**Ладанюк Анатолій Петрович** - доктор технічних наук, професор

**Ляшенко Юрій Олексійович** – доктор фізико-математичних наук, директор навчально-наукового Інституту фізики, математики та комп'ютерно-інформаційних систем

**Мусієнко Максим Павлович** – доктор технічних наук, професор

**Сергієнко Володимир Петрович** – доктор педагогічних наук, професор

**Спірін Олег Михайлович** – доктор педагогічних наук, професор

**Тесля Юрій Миколайович** – доктор технічних наук, професор

**Тітов В'ячеслав Андрійович** – доктор технічних наук, професор

**Триус Юрій Васильович** – доктор педагогічних наук, професор

### **ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ**

**Гриценко Валерій Григорович** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій; **Ляшенко Юрій**

**Олексійович** – доктор фізико-математичних наук, директор ННІ фізики, математики та КІС; **Луценко Галина Василівна** – кандидат фізико-математичних наук, доцент;

**Гладка Людмила Іванівна** – кандидат фізико-математичних наук, доцент; **Дідук**

**Віталій Андрійович** – кандидат технічних наук, доцент; **Подолян Оксана**

**Миколаївна** – кандидат фізико-математичних наук, доцент; **Бодненко Тетяна**

**Василівна** – кандидат педагогічних наук, доцент; **Осауленко Ігор Анатолійович** –

кандидат технічних наук, доцент.

### **ТЕХНІЧНИЙ КОМІТЕТ**

Поліщук Максим Миколайович.

**Томашевська М. Р.**

*Житомирський державний університет імені Івана Франка  
м. Житомир*

## **ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ ТА АНІМАЦІЇ**

У сучасному суспільстві кожного дня зростають вимоги до якості фото, фільмів та мультфільмів. У відеопродукції ми постійно бачимо дивовижні космічні кораблі, поєднання незвичайних зображень, речі, яких не існує в природі. Звичними для більшості з нас зараз звучать поняття: «віртуальна реальність», «телеконференція», «аудіо та відео у реальному часі» та інші. Все це є невід'ємною частиною так званої «комп'ютерної революції», яку всі ми зараз відчуваємо на собі. Але, хоч якою б розвиненою нам не здавалась ця тема, у ній є ще багато цікавих речей, що потребують дослідження.

Комп'ютерна графіка та анімація сьогодні застосовується в багатьох сферах діяльності: промисловості, науці, мистецтві, телебаченні, журналістиці, освіті, маркетингу та бізнесі, видавництві, криміналістиці, тощо.

Метою даної статті є розглянути основні поняття комп'ютерної графіки та анімації, дослідити їх роль в сучасному суспільстві.

Сьогодні прийнято користуватися термінами «комп'ютерна графіка» і «комп'ютерна анімація». Поняття «комп'ютерна графіка» об'єднує всі види робіт зі статичними зображеннями, «комп'ютерна анімація» має справи з зображеннями, які динамічно змінюються.

Комп'ютерна графіка – галузь знань, яка вивчає та розробляє засоби та методи створення та перетворення графічних зображень об'єктів за допомогою комп'ютера [2].

Анімація – вид мультиплікації, що створюється за допомогою комп'ютера. Анімацією також прийнято називати відтворення руху шляхом відображення послідовності малюнків кадрів з частотою, при якій забезпечується цілісне зорове сприйняття [3].

До основних задач комп'ютерної графіки входять введення до комп'ютера інформації, що має графічну форму або визначає її; обробка, оптимізація характеристик, зберігання на носіях, захист, передавання засобами локальних та глобальних мереж цієї інформації; виведення інформації в графічній формі з комп'ютера [1,4].

На базі засобів комп'ютерної графіки та інших прогресивних технологій в останній час з'явилися зовсім нові професії, де постійно виникає необхідність використання графічних програм.

Багато компаній та підприємств не можуть обійтися сьогодні без гарної реклами. Реклама допомагає швидше продати товар. В таких закладах створюються навіть окремі рекламні відділи. Але графіка та анімація використовуються не лише у

рекламі. Не можемо не згадати про мультфільми, де майже все робиться за допомогою комп'ютерної техніки. Ця робота є дуже кропіткою та потребує часу, адже має багато етапів (моделювання персонажів, створення фону, рендерінг, тощо). З моменту появи і до сьогодні графіка набирає оберти у розвитку та є задіяною майже у всіх видах людської діяльності, в тому числі в мистецтві. Багато художників користуються засобами комп'ютерної техніки для миттєвої фіксації образів та думок, отримуючи при цьому широкий спектр можливостей для створення індивідуального творчого стилю. Комп'ютерні технології використовуються також в книжній графіці, плакатах, прикладній графіці, дизайні, тощо. Вони стають все більш пріоритетними, що доводиться численними виставками, фестивалями та іншими заходами, що проходять в різних країнах по всьому світі.

Дослідивши основні поняття комп'ютерної графіки та анімації та їх роль в суспільстві, бачимо, що комп'ютерні технології займають важливу роль в сучасному світі.

Створенням комп'ютерної графіки можуть займатися не тільки працівники рекламних агентств чи в дизайнерських бюро, але й звичайні люди з певними знаннями в даній сфері, що вміють працювати з графічними редакторами. Така робота займає багато часу і потребує творчого підходу, проте має гарні перспективи. Адже можна також стати і фрілансером, працюючи вдома.

Отже, можливості комп'ютерних технологій є необмеженими, що дає чималі перспективи для розвитку комп'ютерної графіки та комп'ютерної анімації, які використовуються сьогодні повсюди.

#### **Список використаних джерел**

1. Веселовська Г.В. Основи комп'ютерної графіки: навчальний посібник/ Г.В Веселовська, В.М Веселовський, В.Є. Ходаков. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 392 с.
2. Авсеев Г. Информатика. Базовый курс/ Г. Авсеев, С.В. Симонович, В.И. Мураховский, С.И. Бобровский. – СПб.: Питер, 2000. – 640 с.
3. Євсеев О.С. Комп'ютерна анімація: навчальний посібник/О.С. Євсеев. – Х.: Вид. ХНЕУ ім. С.Кузнеця, 2014. – 152 с.
4. Прикладна геометрія та інженерна графіка: Міжвідомчий науково-технологічний збірник. – К.: КНУБА.